

INDICATIONS ET UTILISATION DE LA PCA DOULEUR CHRONIQUE

Société Française d'Accompagnement et de soins Palliatifs (SFAP)
Février 2006

PCA

En relais d'un traitement morphinique déjà en place
(PO, Transdermique ou IV)

- Convertir la quantité totale de morphinique par 24 h en équivalent de morphine orale par 24 h (*Gordon, Stenvenson 1999*)
- Puis en équivalent de morphine parentérale IV

Conversion des opioïdes dans le traitement de la douleur chronique

LIBÉRATION PROLONGÉE : DOULEUR DE FOND						LIBÉRATION IMMÉDIATE : PICS ALGIQUES								
DUROGÉSIC (µg/h)	MORPHINE ORALE (mg/24 h)	MORPHINE SC (par 24 h)	MORPHINE IV (par 24 h)	OXYCODONE ORALE (mg/24 h)	HYDROMORPHONE ORALE (mg/24 h)	MORPHINE ORALE (mg)		BOLUS MORPHINE SC (mg)		BOLUS MORPHINE IV (mg)		OXYCODONE ORALE		ACTIQ (µg/h)
12-25-50-75-100	10-30-60-100-200			5-10-20-40-80	4-8-16-24	5-10-20-30		SC (mg)		IV (mg)		5-10-20		
						1/10	1/8	1/10	1/8	1/10	1/8	1/10	1/8	
12	30	15	10	15	4		5							
25	60	30	20	30	8	6	10	3	5	2	3	3	5	
50	120	60	40	60	16	12	20	6	10	4	7	6	10	
75	180	90	60	90	24	18	30	9	15	6	10	9	15	
100	240	120	80	120	32	24	40	12	20	8	13	12	20	
125	300	150	100	150	40	30	50	15	25	10	17	15	25	
150	360	180	120	180	48	36	60	18	30	12	20	18	30	
175	420	210	140	210	56	42	70	21	35	14	23	21	35	
200	480	240	160	240	64	48	80	24	40	16	27	24	40	
225	540	270	180	270	72	54	90	27	45	18	30	27	45	
250	600	300	200	300	80	60	100	30	50	20	33	30	50	
275	660	330	220	330	88	66	110	33	55	22	37	33	55	
300	720	360	240	360	96	72	120	36	60	24	40	36	60	
375	900	450	300	450	120	90	150	45	75	30	50	45	75	

120 mg/24 h	Pack antalgique	Sur 3 jours		Sur 30 jours	
		LP	LI (4 prises/j)	LP	LI
		FENTANYL	1 patch 50	12 Actiq	10 patches 50
MORPHINE	6 comprimés [80x2] X 3	12 cp 10 mg ou 20 mg	60 comprimés	120 cp 10 mg ou 20 mg	
OXYCODONE	12 comprimés [(20+10) x2] x 3	12 cp 5 mg ou 10 mg	120 comprimés	120 cp 5 mg ou 10 mg	

Conclusion

Avec Durogésic et Actiq
 * Eviter la polymédication
 (> 600 cps sur 1 mois avec
 les formes orales)
 * Sur dosage ou sous dosage
 des pics algiques avec la règle
 des 1/8-1/10

600 mg/24 h	Pack antalgique	Sur 3 jours		Sur 30 jours	
		LP	LI (4 prises/j)	LP	LI
		FENTANYL	3 patches 100+100.50	12 Actiq	30 patches
MORPHINE	12 comprimés [(200+100)x2] X 3	24 cp (1/10) [(30+30)x4]x3 ou 48 cp (1/8) [(30+30+30+10)x4]x3	120 comprimés	240 cp (1/10) ou 480 cp (1/8)	
OXYCODONE	24 comprimés [(80+40+20+10) x2] x 3	24 cp (1/10) [(10+20)x4]x3 ou 36 cp (1/8) [(20+20+10)x4]x3	240 comprimés	240 cp (1/10) 360 cp (1/8)	

PLUS de sécurité d'emploi
 PLUS de facilité d'utilisation
 (moins de prises quotidiennes,
 moins de risque d'erreurs)

PCA

Le débit de perfusion continue en mg/h

- A partir de la dose totale de morphine /24 h

Ex: 240 mg de morphine IV/ 24 h - 10 mg/ h

- En cas de voie veineuse centrale (PortACath)

(Krakowski, Theobald 2002)

→ *vitesse de perfusion $\geq 0,3$ ml/h*

Pour éviter une thrombose veineuse

⇒ Choix de la concentration à faire en conséquence

PCA

Posologie du bolus mg

- Soit des bolus de $1/10^e$ (10%) de la dose/24 h
- Soit des bolus de $1/24^e$ (environ 5 %) de la dose/24 h (*plus simple: dose bolus = dose horaire*)

PCA

Période réfractaire

- Fonction de la voie d'administration et de la posologie du bolus choisi PCA IV vs PCA SC
- Si bolus de $1/24^e$ de la dose/24h
→ 20 min
- Si bolus de $1/10^e$ de la dose/24h
→ 30 min

En fonction des modèles de pompes:

- Nombre maximal de bolus/heure
- La dose limite autorisée en mg/h
- La dose limite autorisée pour 4h (surtout si PR courte)

PCA

Concentration de morphine en mg/ml

- Concentration de la préparation fonction des patients
- D'autant plus forte que la posologie est élevée
- Stabilité pharmacologique
 - Programmation longue durée (5 à 7 jours)
 - Si \geq risque infectieux
- Nombreux dosages des ampoules disponibles...

PCA

Adaptation du traitement (1)

- Le débit continu
 - Réadaptation en fonction du nbre de bolus reçus
 - De leurs répartitions dans la journée
 - Si décalage entre nombre de Bolus demandés et reçus importants \Rightarrow réévaluer les caractéristiques de la douleur
- N'intégrer que 60-70 % de la dose des bolus dans le calcul de la nouvelle dose de fond (sécuritaire)

PCA

Adaptation du traitement (2)

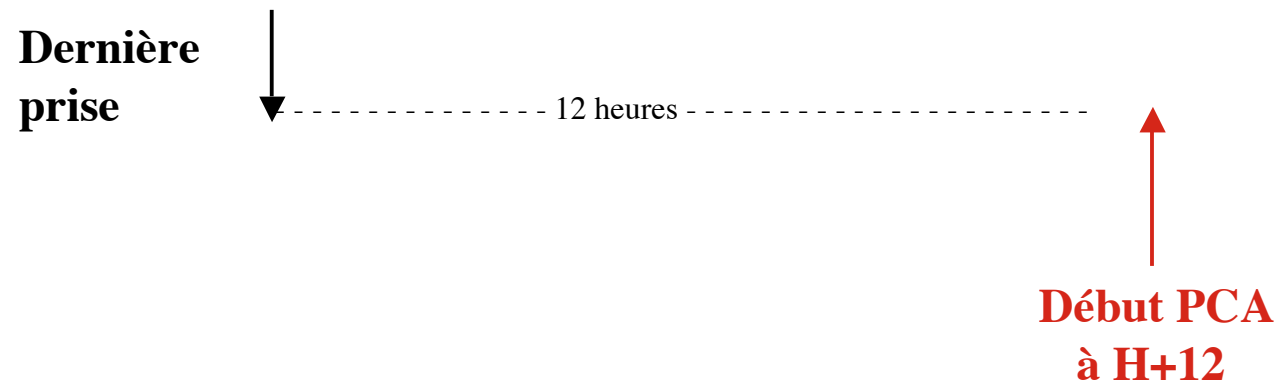
- La dose des bolus
 - Réadaptation chaque fois que le débit continu est modifié pour respecter les règles
 - Augmentation si le patient s'auto-administre plusieurs bolus successifs rapprochés pour être soulagé
 - Diminution en cas de somnolence après le bolus (rare avec les bolus de $1/24^e$ de la dose des 24h).

PCA

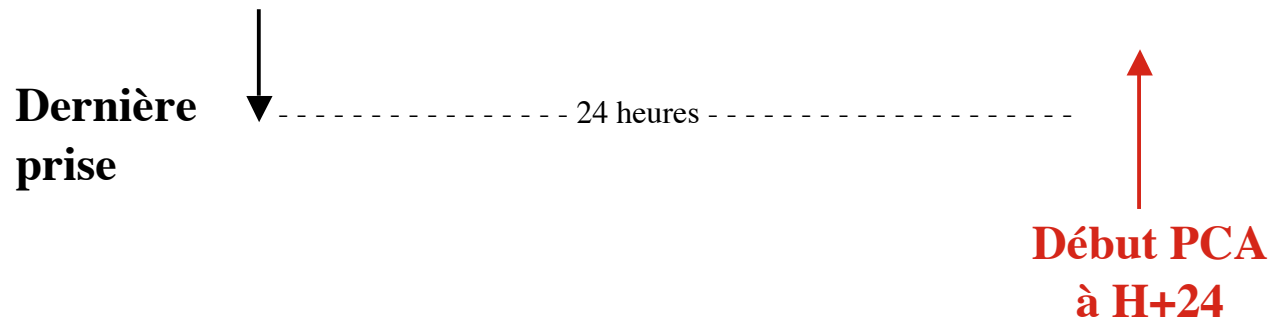
Le relais en pratique (1)

Morphine orale → Morphine PCA IV

Spécialités en 2 prises/jour:



Spécialités en 1 prise/jour:

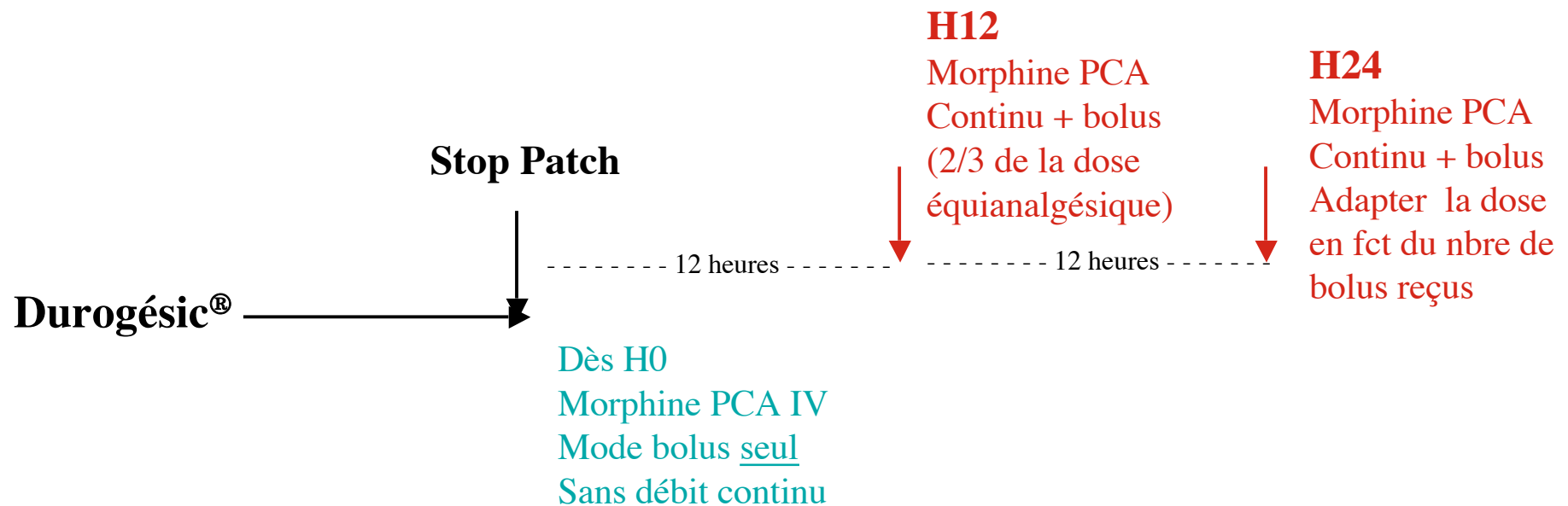


PCA

Le relais en pratique (2)

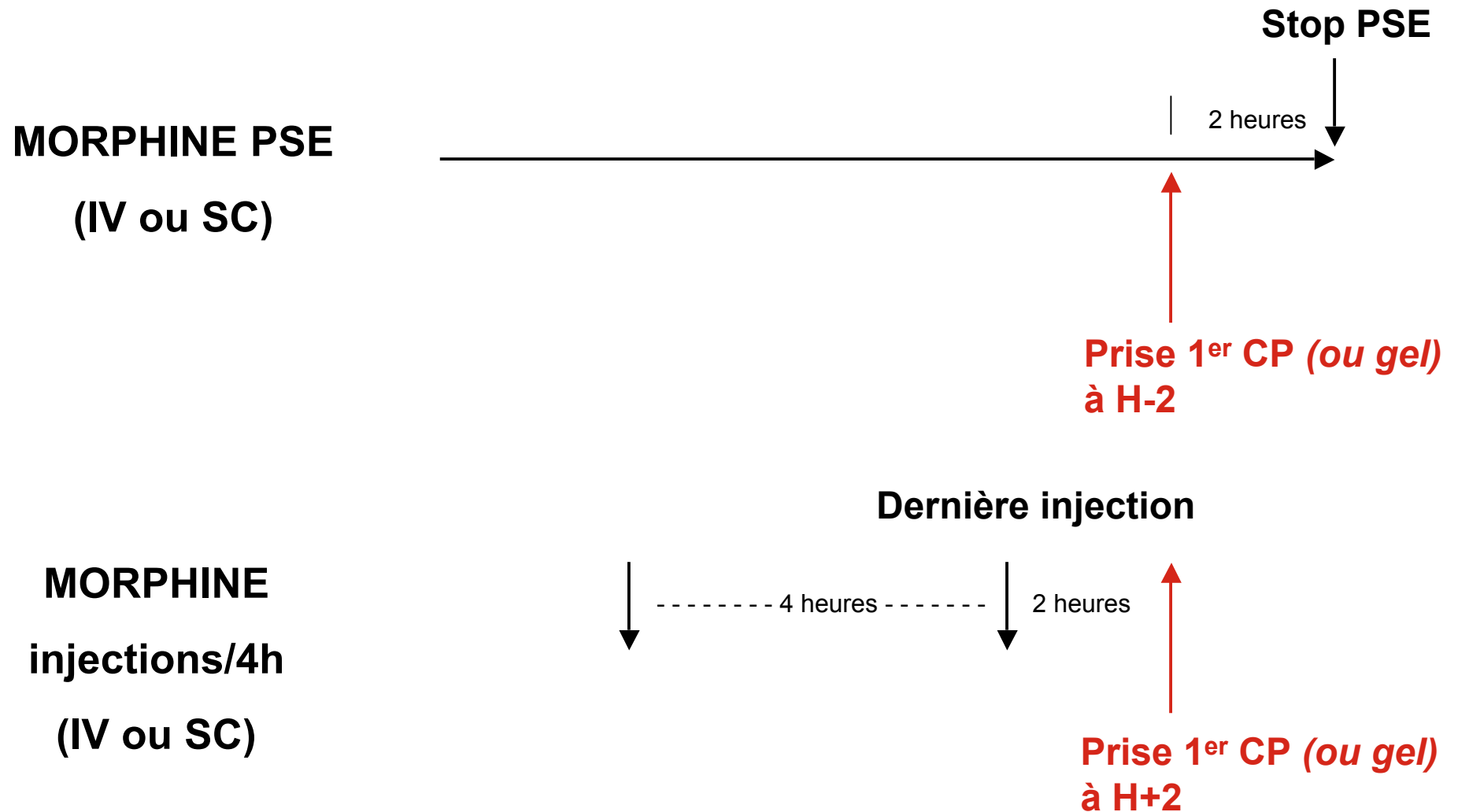
Durogésic® → Morphine PCA IV

(fentanyl transdermique)



MODALITES DE RELAIS ENTRE MORPHINIQUES (3)

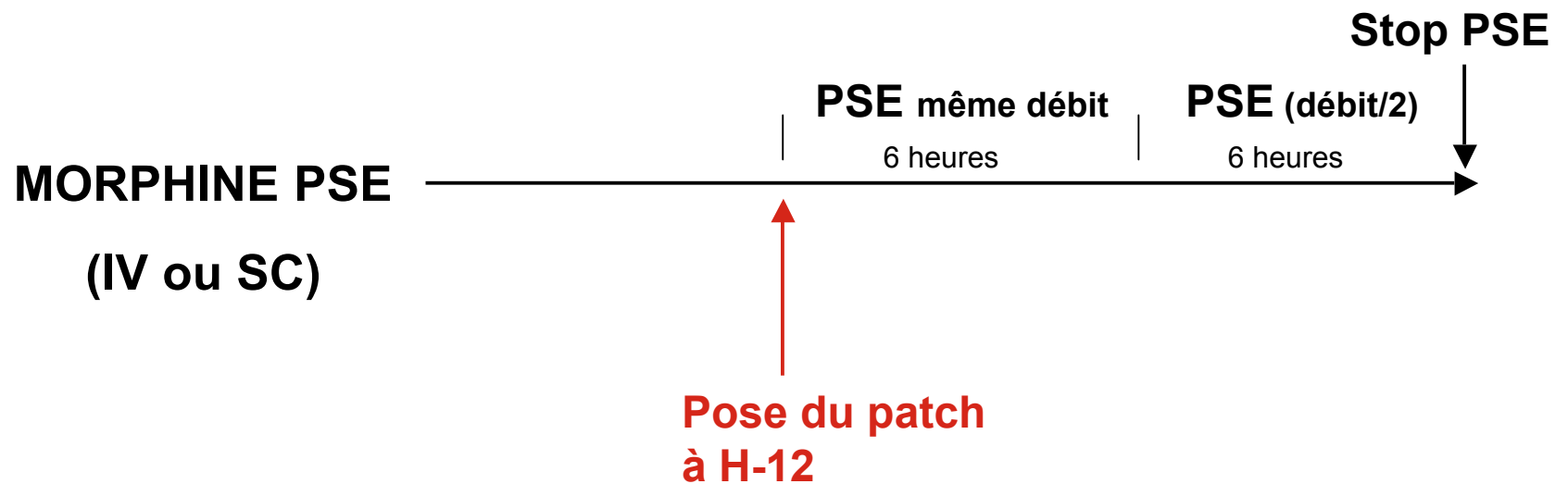
Morphine injectable → Morphine orale



MODALITES DE RELAIS ENTRE MORPHINIQUES (4)

Morphine injectable → Durogésic®

(fentanyl transdermique)



PCA

Patient K douloureux, sans traitement morphinique

- Mise en route de la titration (par un médecin)
- Bolus IVD de morphine toutes les 5 à 10 min, jusqu'au soulagement de la douleur
 - 2 mg si $P \leq 60$ kg
 - 3 mg si $P > 60$ kg
- La dose de titration correspond à la dose totale de morphine nécessaire au soulagement de la douleur
Cad, EVA ou $EN \leq 3$ ou $EVS \leq 1$ (douleur faible ou absente)
- Si somnolence arrêt de la titration (score de sédation ≥ 2)

PCA

Patient K douloureux, sans traitement morphinique

- H0 à H4 , après la titration intraveineuse initiale
 - PCA bolus seul sans débit continu
 - Doses de bolus 2 ou 3 mg
 - Période réfractaire 10 min
 - Selon la tolérance, nombre de bolus limité ou non
- H4 après le début de la titration \Rightarrow débit continu possible

PCA

Patient K douloureux, sans traitement morphinique

- H4 débit continu calculé à partir de la dose de titration qui a permis de soulager le patient.
 - Dose par 24 h = dose de titration x 6
 - Débit continu en mg/h = **dose de titration x 6/24**
 - Bolus de morphine = $1/24^e$ ou $1/10^e$ de la dose des 24h
 - PR entre 20 min si bolus de $1/24^e$ ou entre 30 min si bolus de $1/10^e$
- H8 réajuster les paramètres de la pompe en fonction de l'intensité douloureuse, du nombre de bolus consommés, de la tolérance et de la satisfaction du patient

PCA

Prescription pour le retour à domicile

- 3 ordonnances à faire:
- L'ordonnance de morphine pour le pharmacien (ordonnance sécurisée en toutes lettres - règle des 28 jours)
- L'ordonnance pour l'acte infirmier
- L'ordonnance de la PCA pour le pharmacien ou le prestataire de service
- Un double de la prescription écrite doit rester dans le dossier de soins à domicile

PCA

- L'IDE prépare la poche en fonction de la concentration prescrite et de la quantité de morphine dont le malade doit disposer, cad dose de fond + tous les bolus, pour la durée d'utilisation souhaitée.

PCA

- Préparer une PCA pour 5 jours sur la base de 5 mg/h - bolus de 5 mg/30 min (soit 2/h)
- La PCA doit donc contenir:
- Le débit continu pour 5 J:
 - 120 mg ($5 \text{ mg} \times 24 = 120 \text{ mg/j}$),
 - soit $120 \text{ mg} \times 5 = 600 \text{ mg pour 5 J}$
- Les doses de bolus (en supposant que le patient les utilise tous)
 - $5 \text{ mg} \times 2 \times 24 = 240 \text{ mg/J}$, soit 1200 mg pour 5 J
- La PCA doit donc contenir 600 mg + 1200 mg, soit 1800 mg

PCA sous-cutanée

- Pour une bonne diffusion de la morphine, préserver le site d'injection et limiter les problèmes de douleur au niveau du point de piquêre
- Limiter
 - le volume horaire à 0,5 ou 1 ml/h
 - le volume des bolus (2 ml max/bolus)
- Quelque soit la dose de bolus - $1/24^e$ ou $1/10^e$ de la dose/24 h
 - PR = 30 à 40 min

PROGRAMMATION DES PCA

	Douleur aiguë	Douleur chronique
Concentration Dilution dans sérum physiologique	1 mg/ml	2 à 40 mg/ml (10 mg/ml)
Dose continue	NON	OUI (mg/h) Débit horaire et bolus entre 0,3 et 2 ml
Dose bolus	0,5 à 2 mg (1 à 1,5 mg)	= dose horaire 1/24 ^e à 1/10 ^e de la dose des 24h
Période réfractaire	5 à 10 minutes (7 min)	20 min à 2 heures (20 à 40 min)
Voie d'administration	IV strict	IV ou SC

PCA douleur chronique

Feuille de surveillance

- Une ampoule de **NALOXONE** doit être disponible
- **Aucun somnifère ou antalgique supplémentaire sans prescription médicale écrite**

- CONCENTRATION DE LA MORPHINE : mg/ml

Dans une poche de ml de sérum physiologique, retirer ml de sérum et rajouter mg de MORPHINE
(.... ampoules de 50 mg)

MORPHINE: mg par jour

- 1. Débit: ml/h**
- 2. Dose de charge (= titration):**
- 3. Dose bolus:mg**
- 4. Période d'interdiction entre 2 bolus: min**